



# UNIVERSITÀ DI PISA

## BIOCHIMICA SPERIMENTALE 1

---

**ROBERTA MOSCHINI**

|                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| Anno accademico | 2022/23            |
| CdS             | SCIENZE BIOLOGICHE |
| Codice          | 065EE              |
| CFU             | 3                  |

|                              |           |         |     |                  |
|------------------------------|-----------|---------|-----|------------------|
| Moduli                       | Settore/i | Tipo    | Ore | Docente/i        |
| BIOCHIMICA<br>SPERIMENTALE 1 | BIO/10    | LEZIONI | 48  | ROBERTA MOSCHINI |

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Al termine del corso lo studente sarà in grado di definire il suo personale piano di lavoro sperimentale, avrà la capacità di valutare criticamente le procedure sperimentali e gli approcci strumentali, sarà inoltre in grado di elaborare i risultati sperimentali acquisiti e presentare una relazione finale scritta

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Lo studente deve dimostrare la capacità di mettere in pratica ed eseguire, con consapevolezza critica, le attività proposte dal docente-guida. Nella relazione scritta lo studente deve dimostrare la sua conoscenza della materia presentando un elaborato scritto correttamente.

Metodi per accertamento delle conoscenze:

- Quaderno sperimentale di laboratorio
- Relazione scritta

#### *Capacità*

Al termine del corso:

- lo studente saprà utilizzare la strumentazione di base di un laboratorio di ricerca
- lo studente sarà in grado di svolgere una ricerca bibliografica su argomento scientifico
- lo studente sarà in grado di presentare in una relazione scritta i risultati dell'attività progettuale svolta

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Lo studente dovrà preparare e presentare una relazione scritta che riporti i risultati dell'attività svolta nel laboratorio sperimentale divisa in introduzione, materiali e metodi, risultati e discussione, riferimenti bibliografici

#### *Comportamenti*

Saranno acquisite opportune accuratezza e precisione nello svolgere attività di raccolta e analisi di dati sperimentali

Lo studente acquisirà la consapevolezza delle norme di comportamento in un laboratorio di ricerca

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Sarà valutata la capacità dello studente di mantenere il corretto comportamento in laboratorio e la sua capacità di interazione con il docente-guida

#### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Lo studente deve essere a conoscenza di concetti acquisiti con il superamento dell'esame di Biochimica. E' consigliabile anche una conoscenza dei principi di base delle principali tecniche utilizzate in laboratorio (centrifugazione, misura del pH, cromatografia e spettrofotometria).

#### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

Il corso si può definire un "laboratorio aperto" con un orario flessibile nel quale gli studenti sotto la supervisione di un docente-guida seguono un progetto sperimentale personalizzato



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

- Introduzione teorico-pratica, con descrizione delle regole di sicurezza
- Ricerca bibliografica in relazione allo specifico soggetto di ricerca assegnato
- Piano di lavoro sperimentale
- Valutazione critica della procedure e della strumentazione utilizzata
- Elaborazione dei dati e presentazione di una relazione scritta

### Bibliografia e materiale didattico

Il materiale didattico comprende tutti i lavori pubblicati su riviste scientifiche che riguardano il soggetto specifico del lavoro sperimentale di laboratorio

### Modalità d'esame

L'esame consiste nella presentazione di una relazione scritta composta da introduzione, materiali e metodi, risultati e discussione e riferimenti bibliografici.

Nella valutazione finale verranno prese in considerazione:

- la capacità dello studente di rispondere a eventuali domande di chiarimento riguardanti la relazione presentata
- il giudizio del docente-guida
- il comportamento dello studente in laboratorio

*Ultimo aggiornamento 19/09/2022 11:59*